चंद्रावर दुर्बिण उभारण्याचा विचार



०१. अवकाशाचे अधिक चांगल्या पद्धतीने निरीक्षण करण्यासाठी चंद्रावर दुर्बिण उभारण्याबाबत भारतीय अवकाश संशोधन संस्थेची (इस्रो) चाचपणी सुरू असल्याचे 'इस्रो'चे प्रमुख ए. एस. किरणकुमार यांनी सांगितले आहे.

०२. चंद्रावर दुर्बिण उभारण्याबाबत जागतिक पातळीवरही चर्चा सुरू आहे. सध्या लेह येथे एक दुर्बिण कार्यरत असून, त्याचे प्रत्यक्ष कामकाज आणि नियंत्रण बंगळूरमधून केले जाते. याच पद्धतीने चंद्रावरही दुर्बिण उभारून कामकाज पृथ्वीवरून करता येणे शक्य आहे काय, याबाबत चाचपणी सुरू आहे.

०३. चंद्रावर कोणतेही वातावरण नसल्याने बदलत्या पृथ्वीप्रमाणे वातावरणाचा फटकाही दुर्बिणीला बसण्याची शक्यता नाही. हा एकप्रकारे फायदाच आहे. हा प्रयोग तूर्त चर्चेच्याच पातळीवर असला तरी ही शक्यता नाकारता येत नाही.

०४. चांद्रयान-२ या मोहिमेची तयारी सध्या सुरू असून, पुढील वर्षाअखेरीस या मोहिमेला सुरवात होण्याची अपेक्षा आहे. यासाठी आवश्यक असणाऱ्या नियंत्रणाबाबतच्या चाचण्या लवकरच घेतल्या जातील.

०५. त्याचप्रमाणे सूर्याचा अभ्यास करण्यासाठीच्या 'आदित्य' या मोहिमेलाही २०१८ मध्ये सुरवात होणे अपेक्षित आहे. एका आंतरराष्ट्रीय अवकाश संस्थेच्या मदतीने 'सेमी क्रायोजेनिक' इंजिनची निर्मिती करण्याचे प्रयत्न 'इस्रो'कडून सुरू आहेत.

दोन अंतराळवीरांसह चीनच्या अवकाशयानाची भरारी

०१. चीनने आज दोन अवकाशवीरांसह यान यशस्वीरीत्या अवकाशात रवाना केले आहे. आतापर्यंतची सर्वात प्रदीर्घ काळाची समानव अवकाशमोहीम म्हणून तिचा उल्लेख केला जात आहे. आताच्या यशस्वी प्रक्षेपणामुळे आता चीन २०२२ मध्ये सोडण्यात येणाऱ्या अवकाश स्थानकाच्या टप्प्याच्या निकट आला आहे.

०२. चीनचे अवकाशवीर जिंग हैपेंग (५०), शेन डोंग (३७) हे दोघेही शेनझाऊ ११ या अवकाशयानातून भारतीय प्रमाणवेळेनुसार पहाटे पाच वाजता अवकाशात झेपावले. वायव्य चीनमधील गोबीच्या वाळवंटात जिआक्वान या उपग्रह प्रक्षेपण केंद्रावरून हे यान सोडण्यात आले.

०३. शेनझाऊ ११ यान लाँग मार्च २ एफ प्रक्षेपकाच्या मदतीने सोडण्यात आले असू हे अवकाशयान टियाँगगाँग १ या अवकाश प्रयोगशाळेशी दोन दिवसांत जोडले जाणार आहे. ते प्रयोगशाळेजवळ ३० दिवस मुक्काम करणार आहे.

०४. जिंग यांचे हे तिसरे अवकाश उड्डाण असून आतापर्यंतचे चिनी अवकाशवीरांचे सर्वात मोठे अवकाश वास्तव्य असणार आहे, त्यात ते अवकाशयान तंत्रज्ञानाशी निगडित तंत्रज्ञानावर चाचण्या करणार आहेत व त्यात वैज्ञानिक–अभियांत्रिकी प्रयोगांचा समावेश आहे.

०५. झांग योक्सिया हे या मोहिमेचे कमांडर असून त्यांनी मोहीम यशस्वी झाल्याचे जाहीर केले. तियाँगाँग २ ही प्रयोगशाळा व शेगझाऊ ११ या समानव अवकाश यानांची ही मोहीम प्रथमच एकत्रित काम करीत असून त्यात ते मध्यम स्वरूपाच्या कक्षेत राहणार आहेत

०६. चीनची अवकाश प्रयोगशाळा गेल्या महिन्यात पाठवण्यात आली असून २०२२ मध्ये चीन स्वत:चे अवकाश स्थानक सोडणार आहे.

०७. हे अंतराळवीर चीनच्या अवकाशातील प्रायोगिक स्पेस स्टेशनच्या जोडणीचे काम करणार आहेत. आणखी सहा वर्षांनी पूर्ण क्षमतेने कार्यान्वित होणाऱ्या या स्पेस स्टेशनच्या पूर्वतयारीसाठी हे अंतराळवीर ३० दिवस अवकाशात राहणार आहेत.

०८. शेंझोहू–११ या मोहीमेच्या ३० दिवसांच्या कालावधीदरम्यान अंतराळातील मानवी जीवनाच्या जटिल क्षमतांविषयी अभ्यास करण्यात येणार आहे. यासाठी काही वैद्यकीय आणि शास्त्रीय प्रयोग करण्यात येणार आहेत.

०९. अंतराळात माणूस पाठविण्याची ही चीनची सहावी वेळ आहे. मात्र, ३० दिवस हा चीनच्या आतापर्यंतच्या मानवी सहभाग असलेल्या मोहीमांपैकी सर्वाधिक काळ असेल. यापूर्वी २०१३ सालच्या अंतराळ मोहीमेत चीनच्या अंतराळवीरांनी अवकाशात १५ दिवस व्यतीत केले होते आणि तियांगयोंग या अवकाशातील प्रयोगशाळेची जोडणी केली होती.

१०. चीनकडून जून महिन्यात हैनान प्रांतात चौथे यान प्रक्षेपण केंद्र सुरू करण्यात येणार आहे. चीनकडून नव्याने विकसित करण्यात आलेल्या लाँग मार्च –७ या रॉकेटच्या प्रक्षेपणाद्वारे या केंद्राचे उद्घाटन होणार आहे. याशिवाय, चीन २०२० पर्यंत मंगळावर पोहचायची योजना आखत आहे. यंदाच्या वर्षात चीनकडून २० अंतराळ मोहीमा आखण्यात आल्या आहेत.

झिकाचा संसर्ग एकदाच

०१. झिका विषाणूचा संसर्ग एकदा एखाद्या व्यक्तीला झाल्यानंतर पुन्हा त्याच व्यक्तीला संसर्गाची शक्यता कमी असते, असे नवीन संशोधनातून दिसून आले आहे.

०२. अमेरिकेतील कन्सास राज्यातील बायोझिक्युरिटी रिसर्च इन्स्टिटय़ूटचे स्टीफन दिग्ज यांच्या मते सध्या ज्या लोकांना झिका विषाणूची लागण होऊन गेली आहे त्यांना पुन्हा संसर्गाची शक्यता नाही. बायोझिक्युरिटी रिसर्च इन्स्टिटय़ूटमध्ये झिका विषाणू तयार करून विविध प्रयोगशाळांत त्यावर प्रयोग करण्यात आले.

०३. झिकाचा आरएनए रक्ताच्या प्लाझमात संसर्गानंतर एक दिवसाने दिसतो. मणक्यातील द्रव, वीर्य, योनीमार्गातील स्राव यातही त्याचे अस्तित्व दिसते. झिकाचा आरएनए रक्त व लघवीतून १० दिवसांत नष्ट होतो, तर लाळ व इतर द्रवांतून तीन आठवडय़ांत नष्ट होतो.

०४. झिका विषाणू संशोधनासाठी नवीन प्रारूपे तयार करण्यात आली असून झिकाचा आरएनए मेंदू तसेच स्त्री–पुरुषांच्या पुनरुत्पादक अवयवांच्या सापडला आहे. जर्नल नेचर मेडिसिन या नियतकालिकात हे संशोधन प्रसिद्ध झाले आहे. झिका विषाणू रक्तात कमी काळ तर इतर उतींमध्ये जास्त काळ असतो.

भारतीय रेल्वेला मिळणार रशियाचे तंत्रज्ञान

०१. नागपूर–सिकंदराबाद लोहमार्गाच्या आधुनिकीकरणासाठी रशियाची मदत मिळणार आहे. याबाबतच्या सामंजस्य करारावर गोव्यातील 'ब्रिक्स' बैठकीच्या वेळी नुकतेच शिक्कामोर्तब करण्यात आले.

०२. नागपूर–सिकंदराबाद लोहमार्ग हा देशातील जास्त प्रवासीसंख्येच्या मार्गांपैकी एक आहे. या मार्गावरील गाड्यांचा वेग ताशी २०० किलोमीटरपर्यंत नेण्याची योजना रेल्वेने आखली आहे. त्यासाठी येणाऱ्या खर्चाचा प्रत्येकी ५० टक्के वाटा भारतीय रेल्वे व रशियन रेल्वे कंपनीतर्फे संयुक्तरीत्या उचलण्याचा मुद्दाही या करारात आहे.

०३. रेल्वे मंडळाचे नवीनकुमार शुक्ला व रशियन रेल्वे मंडळाचे ओ. व्ही. बेल्झेरोव्ह यांनी करारावर स्वाक्षऱ्या केल्या. हा मूळ करार डिसेंबर २०१५ मध्ये झाला होता. नव्या करारात नागपूर–सिकंदराबादबरोबरच भारतातील अन्य प्रस्तावित जलदगती लोहमार्गांसाठीही रशियाचे तांत्रिक व अन्य सहकार्य मिळण्याचा मार्ग सुलभ झाल्याचे मानले जाते.

सुरक्षित अन्नधान्य निर्मितीसाठी 'ग्रो सेफ फूड'

०१. अलीकडच्या काही वर्षांत पीक उत्पादनावर वाढलेल्या कीटकनाशकांचे प्रमाण बघता केंद्रीय कृषी व शेतकरी कल्याण मंत्रालयातर्फे देशात 'ग्रो सेफ फुड' अभियान राबविण्यात येत आहे.

०२. आजही एका पिकासाठी निर्माण करण्यात आलेले कीटकनाशकाचा दुसऱ्या पिकावर वापर होत असल्याने मानवी आरोग्याला धोका वाढला आहे. मानवी आरोग्याला घातक असलेल्या अशा कीटकनाशकांवर प्रतिबंध घालणे गरजेचे झाले आहे.

०३. देशात हजारो कीटकनाशक कंपन्या असून, या सर्व कंपन्यांना कीटकनाशके तयार करण्यासाठी परवाना घ्यावा लागतो. कीटकनाशक निर्मितीनंतर त्याच्या चाचण्या घेतल्या जातात. मानवी सुरक्षा व सावधानीपूर्वक मूल्यमापन चाचण्यानंतरच केंद्रीय कीटकनाशक मंडळ व नोंदणी समितीद्वारे विशिष्ट उपयोगासाठी नोंदणी व परवाना दिला जातो. कीटकनाशके लेबल क्लेमची व्यवस्था आहे. पण शेतकऱ्यांमध्ये याबाबत जनजागृतीची गरज आहे.

अयोध्येत रामायण संग्रहालय बांधण्यात येणार

०१. धार्मिक पर्यटनाला चालना देण्यासाठी सरकारने रामायण परिक्रमा, कृष्ण परिक्रमा व बुद्ध परिक्रमा असे तीन मार्ग निश्चित केले आहेत. प्रस्तावित संग्रहालय हे ज्या रामायण परिक्रमेचा (सर्किट) भाग आहे त्यासाठी केंद्राने २२५ कोटी रुपये मंजूर केले असून त्यापैकी या सर्किटचे केंद्र असलेल्या अयोध्येसाठी १५१ कोटी रुपये मंजूर झाले आहेत.

०२. रामायण संग्रहालयासाठी राज्य सरकारने अयोध्येतील रामजन्मभूमीपासून सुमारे १५ किलोमीटर अंतरावरील २५ एकरची जागा निश्चित केली आहे.

गीर अभयारण्य पर्यटनास खुले

०१. गेले चार महिने बंद असलेले गीर अभयारण्य रविवारी पर्यटनासाठी खुले झाले. दिवाळीच्या सुट्या आणि गीर सफारीची उत्सुकता यामुळे ९० दिवसांसाठी सुरू करण्यात आलेले ऑनलाइन बुकिंग यापूर्वीच फुल झाले आहे. सौराष्ट्रातील या एकमेव आशियाई सिंहांचे वास्तव्य असलेल्या अभयारण्याकडे हल्ली पर्यटकांचा ओढा वाढताना दिसत आहे.

०२. पुढील ९० दिवसांसाठी आगाऊ आरक्षण झाले आहे. ही संधी हुकलेल्या पर्यटकांनी सिंह पाहण्यासाठी देवालिआ क्षेत्रास भेट देण्याचे आवाहनही केले गेले आहे. देवालिया क्षेत्र ४१२ हेक्टरमध्ये पसरलेले आहे. देवालिया क्षेत्र हे पूर्ण वर्षभर खुले असते. केवळ बुधवारी हा प्रकल्प बंद असतो.

०३. गीरपासून केवळ सात किलोमीटरवर असलेल्या या प्रकल्पात सिंह हे पाहण्यासाठी बंद जाळ्यांच्या आत ठेवण्यात आले असून, बसमधून ते पाहू शकता.

०४. गीरसाठी ९० वनविभाग रोज परवाने देतात. मागीलवर्षी १.३२ लाख पर्यटकांनी गीरला भेट दिली होती. यासाठी १५० जीपीएस प्रणालीने सज्ज गाड्यांची व्यवस्था आहे.